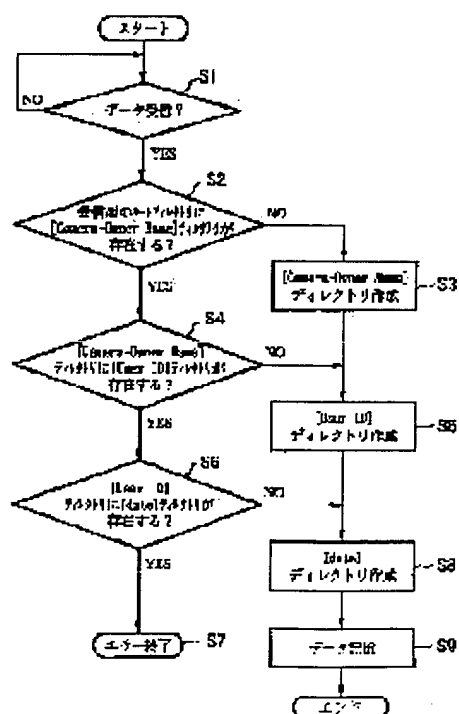


(11)Publication number : 2000-112799
(43)Date of publication of application : 21.04.2000

(21)Application number : 10-288299 (71)Applicant : CANON INC
(22)Date of filing : 09.10.1998 (72)Inventor : KAIBARA HIROSHI

(57)Abstract:

SOLUTION: This method has a reception process (S1) for receiving information from an external device, directory generation processes (S2 to S8) for generating a directory according to a given regulation and a storage process (S9) for storing information received from external equipment in the directory generated by this directory generation process.



[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-112799
(P2000-112799A)

(43) 公開日 平成12年4月21日 (2000. 4. 21)

| (51) Int.Cl. ⁷ | 識別記号 | F I | テーマコード [*] (参考) |
|------------------------------|-------|---------------|--|
| G 0 6 F 12/00 | 5 2 0 | G 0 6 F 12/00 | 5 2 0 E 5 B 0 8 2 5 2 0 P 5 C 0 5 2 |
| H 0 4 N 1/21 | | H 0 4 N 1/21 | 5 C 0 7 3 |
| 5/76 | | 5/76 | Z |
| 5/78 | | 5/78 | B |
| 審査請求 未請求 請求項の数16 O L (全 8 頁) | | | |

(21) 出願番号 特願平10-288299

(22) 出願日 平成10年10月9日 (1998. 10. 9)

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 甲斐原 博志

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

(74) 代理人 100076428

弁理士 大塚 康徳 (外2名)

F ターム (参考) 5B082 EA01 EA07 EA10

5C052 AA02 AA17 AB03 AC08 CC06

DD02 DD04 DD08 EE02 EE03

5C073 AA06 AB02 AB04 AB12 BB04

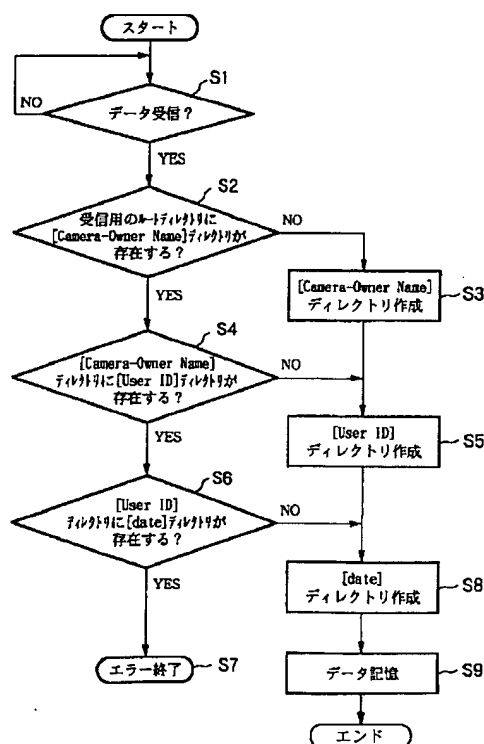
CD22

(54) 【発明の名称】 入力情報の分類記憶方法および情報記憶装置

(57) 【要約】

【課題】 ファイル名の重複がなく、送信元毎、また、通信毎に受信したファイルを分類して保存すること。

【解決手段】 外部装置から情報を受信する受信工程 (S1) と、所定の規定に従ってディレクトリを作成するディレクトリ作成工程 (S2~S8) と、前記外部機器から受信した情報を、前記ディレクトリ作成工程で作成されたディレクトリ内に記憶する記憶工程 (S9) とを有する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 外部装置から情報を受信する受信工程と、
 所定の規定に従ってディレクトリを作成するディレクトリ作成工程と、
 前記外部機器から受信した情報を、前記ディレクトリ作成工程で作成されたディレクトリ内に記憶する記憶工程とを有することを特徴とする入力情報の分類記憶方法。

【請求項2】 前記ディレクトリ作成工程では、1回の通信毎にディレクトリを作成することを特徴とする請求項1に記載の入力情報の分類記憶方法。

【請求項3】 前記ディレクトリはユーザーIDを示す文字列を含むことを特徴とする請求項1または2に記載の入力情報の分類記憶方法。

【請求項4】 前記ディレクトリの一部または全部に通信時刻を示す文字列を含むことを特徴とする請求項1乃至3のいずれかに記載の入力情報の分類記憶方法。

【請求項5】 前記ディレクトリは、複数の階層からなることを特徴とする請求項1乃至4のいずれかに記載の入力情報の分類記憶方法。

【請求項6】 前記ディレクトリ作成工程で作成されたディレクトリ名が既に存在しているか否かを判断する判断工程と、
 前記判断工程で、前記ディレクトリ作成工程で作成されたディレクトリ名が既に存在すると判断された場合には、エラーを示す信号を前記外部装置に出力し、前記記憶工程を消勢する工程とを更に有することを特徴とする請求項1乃至5のいずれかに記載の入力情報の分類記憶方法。

【請求項7】 前記情報は、画像情報であることを特徴とする請求項1乃至6のいずれかに記載の入力情報の分類記憶方法。

【請求項8】 外部装置から情報を受信する受信手段と、
 所定の規定に従ってディレクトリを作成するディレクトリ作成手段と、
 前記外部機器から受信した情報を、前記ディレクトリ作成手段により作成されたディレクトリ内に記憶するように制御する制御手段とを有することを特徴とする情報記憶装置。

【請求項9】 前記ディレクトリ作成手段は、1回の通信毎にディレクトリを作成することを特徴とする請求項8に記載の情報記憶装置。

【請求項10】 前記ディレクトリはユーザーIDを示す文字列を含むことを特徴とする請求項8または9に記載の情報記憶装置。

【請求項11】 前記ディレクトリの一部または全部に通信時刻を示す文字列を含むことを特徴とする請求項8乃至10のいずれかに記載の情報記憶装置。

【請求項12】 前記ディレクトリは、複数の階層から

なることを特徴とする請求項8乃至11のいずれかに記載の情報記憶装置。

【請求項13】 前記ディレクトリ作成手段により作成されたディレクトリ名が既に存在しているか否かを判断する判断手段と、

前記判断手段が、前記ディレクトリ作成手段により作成したディレクトリ名が既に存在すると判断した場合には、エラーを示す信号を前記外部装置に出力し、前記制御手段を消勢する手段とを更に有することを特徴とする請求項8乃至12のいずれかに記載の情報記憶装置。

【請求項14】 前記情報は、画像情報であることを特徴とする請求項8乃至13のいずれかに記載の情報記憶装置。

【請求項15】 入力した情報を分類して記憶するためのプログラムコードが格納されたコンピュータ可読メモリであって、

外部装置から情報を受信する受信工程のコードと、
 所定の規定に従ってディレクトリを作成するディレクトリ作成工程のコードと、

前記外部機器から受信した情報を、前記ディレクトリ作成工程で作成されたディレクトリ内に記憶する記憶工程のコードとを有することを特徴とするコンピュータ可読メモリ。

【請求項16】 前記ディレクトリ作成工程で作成されたディレクトリ名が既に存在しているか否かを判断する判断工程のコードと、

前記判断工程で、前記ディレクトリ作成工程で作成されたディレクトリ名が既に存在すると判断された場合には、エラーを示す信号を前記外部装置に出力し、前記記憶工程を消勢する工程のコードとを更に有することを特徴とする請求項15に記載のコンピュータ可読メモリ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、入力情報の分類記憶方法および情報記憶装置に関し、より詳しくは、画像情報などの情報を受信し、受信した情報を分類して保存するための分類記憶方法および情報記憶装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、画像等のファイルをコンピュータ等の受信装置で受信した場合、受信側でそれを保存するときには送信元でのファイルと同じファイル名などで保存する方法がある。また、送信元でのファイル名とは異なるファイル名で保存する方法として、例えば特開平5-12341では、日付時刻等を一定の法則に従って、文字に置き換えたものを保存ファイル名として採用する方法を開示している。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところが、送信先が1回の通信で複数のファイルを送信した際に、受信側で日付時刻等、互いに関連性のないファイル名を受信したフ

ファイルに付けた場合、1回のまとまった送信により得られたファイルであることが分からなくなる。特に、関連性のあるファイルが送られた場合、1回の送信で複数ファイルを送信した意味合いがなくな。また、送信元別にファイルを分類して保存しておきたい場合には、ディレクトリ整理が必要であった。さらに、従来では1枚目の受信時刻をファイル名に指定し、1回の送信で送られたファイルを同一時刻に関して0～9の通し番号にてファイル名を区別する方法があるが、この場合、11枚以上のファイルを受信する際にはファイルの受信ができなくなるという問題が生じる。

【0004】本発明は上記問題点を鑑みてなされたものであり、ファイル名の重複がなく、送信元毎、また、通信毎に受信したファイルを分類して保存する分類記憶方法および情報記憶装置を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明の入力情報の分類記憶方法は、外部装置から情報を受信する受信工程と、所定の規定に従ってディレクトリを作成するディレクトリ作成工程と、前記外部機器から受信した情報を、前記ディレクトリ作成工程で作成されたディレクトリ内に記憶する記憶工程とを有する。

【0006】また、本発明の情報記憶装置は、外部装置から情報を受信する受信手段と、所定の規定に従ってディレクトリを作成するディレクトリ作成手段と、前記外部機器から受信した情報を、前記ディレクトリ作成手段により作成されたディレクトリ内に記憶するように制御する制御手段とを有する。

【0007】上記構成により、ファイル名の重複がなく、送信元毎、また、通信毎に受信したファイルを分類して保存することができる。

【0008】本発明の好適な一態様によれば、前記ディレクトリ作成工程またはディレクトリ作成手段は、1回の通信毎にディレクトリを作成する。

【0009】上記構成によれば、1回の通信毎にその通信で受信したファイルが総て、そのディレクトリに格納されるため、受信後のファイル管理の手間を大幅に省くことができる。

【0010】本発明の好適な一態様によれば、前記ディレクトリはユーザーIDを示す文字列を含む。

【0011】また、本発明の好適な一態様によれば、前記ディレクトリの一部または全部に通信時刻を示す文字列を含む。

【0012】また、本発明の好適な一態様によれば、前記ディレクトリは、複数の階層からなる。

【0013】上記構成によれば、例えば、外部装置から送られてくるユーザーIDやコメント等の各種情報あるいは受信開始時刻といった文字列を組み合わせることにより、受信のシステム毎にもっとも便利なファイル管理を行うことが可能となる。

【0014】また、本発明の好適な一態様によれば、前記ディレクトリ作成工程またはディレクトリ作成手段により作成されたディレクトリ名が既に存在しているか否かを判断し、前記判断工程または判断手段で、前記ディレクトリ作成工程で作成されたディレクトリ名が既に存在すると判断された場合には、エラーを示す信号を前記外部装置に出力し、前記記憶工程または制御手段を消勢する。

【0015】本発明の好適な一態様によれば、前記情報は、画像情報である。

【0016】

【発明の実施の形態】図1(a)は再生機能を含む本画像送受信装置を適用したデジタルカメラの上面図、また、図1(b)は同デジタルカメラの背面図である。

【0017】図1(a)及び(b)において、100は撮像装置であるデジタルカメラ、54は文字や画像を用いて動作状態やメッセージなどをユーザに報知する表示部、60は各種撮増モード及び動作モードを切り替えるためのモードダイヤルスイッチ、116はシャッターボタン、28は画像表示部、70は操作部、104は光学ファインダ、112は通信回路を介してほかの機器と接続するためのコネクタである。

【0018】カメラの撮影画像は画像表示部28に表示されるが、これは通常LCD(液晶ディスプレイ)を使用しているので、以下LCDと称する。スライドショーのための編集、画像送信のための情報入力などのための画面もこのLCD28に表示されるが、プレゼンテーション等のための後述のスライドショーを実行するなどの場合には、コネクタ112にTV受像機のようなモニタ(不図示)を接続して画像を外部出力することもできる。また画像送受信のためにモデムを接続する場合は、専用ケーブルを用いてコネクタ112に接続する。

【0019】操作部70の操作ボタンとしては、[MENU]ボタン、[SET]ボタン、[+]ボタン[-]ボタンがある。操作部70のこれらの操作ボタンは次のように用いる。

【0020】[MENU]ボタンは画像再生及び画像記録のためのメニュー選択と供用可能であり、メニュー起動し、画像操作を含むメニュー階層下では上の階層に戻る。[SET]ボタンも画像再生及び画像記録のためのメニュー選択と供用可能であり、メニュー項目を決定する際に用いる。[+]ボタンはメニューの選択項目を次の項目に移動する場合や、選択画像を一つ新しい画像に移動する場合に用いる。[-]ボタンはメニューの選択項目を前の項目に移動する場合や、選択画像を一つ古い画像に移動する場合に用いる。

【0021】図2は、本実施の形態における撮像システムの構成を示す図である。

【0022】100は図1に示すデジタルカメラであり、画像送信機能を持つ。デジタルカメラ100は、画

像送信に必要な相手先の電話番号や認証のためのユーザーID、パスワードを画像表示部28及び操作部70を用いて入力することが可能である。デジタルカメラ100はコネクタ112を通じてケーブルにてFAXモデムなどの変復調装置302、ターミナルアダプタ303、または携帯電話アダプタ304などに接続される。また、例えばパーソナルコンピュータ(PC)などの受信側の装置308は、RS-232Cポートを通じてFAXモデム307に接続されている。

【0023】送信側のFAXモデム302、ターミナルアダプタ303、またはデジタル携帯電話305と、受信側のFAXモデムまたはターミナルアダプタは、アナログ電話回線あるいはデジタル電話回線によって接続されている。図2に示すのは受信側のシステムがアナログ電話回線に接続されている場合の実施例であるが、受信側のシステムがデジタル電話回線に接続されている場合はFAXモデム307はターミナルアダプタとなり、またデジタル携帯電話を接続することも可能である。

【0024】次に、上記構成を有する撮像システムの動作を説明する。

【0025】受信側で画像ファイルの整理や確認を容易にするため、デジタルカメラのソフトキーボードを使って入力されたもの(例: User ID)や送信開始時間などの文字列を単体、あるいは組み合わせることにより受信側にその文字列と同様の名前を持つディレクトリ(ホルダー)を自動的に作製し、画像はそこに格納されるものとする。同一名のディレクトリが存在した場合はエラーを返し、通信を終了させる、もしくはUser IDの後ろに数字を加えたものをディレクトリとして作製するなどの処理が考えられる。例えば、ディレクトリ構造の1例として

[Camera-OwnerName]/[User ID]/[Date]

や、この組み合わせを入れかえたものなどが考えられる。

【0026】図3は上記構成を有する撮像システムの動作を示すフローチャートであり、ここでは、受信可能な状態にあるPC308の受信ディレクトリを[Camera-OwnerName]/[User ID]/[Date]とする。

【0027】ステップS1でデジタルカメラ100から画像データを受信すると、ステップS2で、受信のために準備したルートディレクトリに[Camera-OwnerName]ディレクトリが無いかどうかをチェックする。無い場合はステップS3でそのルートディレクトリに[Camera-OwnerName]ディレクトリを作成し、さらにその下層に[User ID]ディレクトリ(S5)、その下層に[Date]ディレクトリ

(S8)の作成を行なう。

【0028】ステップS2において、[Camera-OwnerName]ディレクトリが存在すると判断された場合には、ステップS4でその下層に[User ID]ディレクトリがないかどうかのチェックを行なう。存在しない場合にはステップS5で[User ID]ディレクトリを作成し、さらにその下層に[Date]ディレクトリを作成する(S8)。

【0029】ステップS4において[User ID]ディレクトリが存在すると判断された場合、ステップS6においてその下層に[Date]ディレクトリが存在するかどうかをチェックし、無い場合はステップS8へ進み[Date]ディレクトリを作成する。

【0030】ステップS8における[Date]ディレクトリを作成することができて、初めて受信が可能となる。したがって、本実施の形態によれば、ステップS6において[Date]ディレクトリが存在すると判断された場合、複数の画像ファイルが同一のディレクトリとなることを避けるために、エラー終了となる(S7)。しかし、[Date]ディレクトリの作成手順の性格上その可能性はほとんどないと考えてよい。特に[Date]ディレクトリ名に秒単位までを含めている場合はステップS6でYESになることはない。

【0031】ステップS8で[Date]ディレクトリを作成すると、受信した画像データを保存する準備が完了し、当該通信で受信した画像データを、作成したディレクトリ内に画像データを記憶する。

【0032】なお、本発明は上記のディレクトリに限るものではなく、1回のダイヤルについて、年月日時分秒のみを元にして1つのディレクトリを作製するようにし、その回に受信した画像ファイル全てを格納させるようにしても良い。例えば、1998年7月28日18時28分56秒に受信を開始した場合、ディレクトリ名は19980728182856となる。ただし受信側のシステムがディレクトリ名にこれだけの文字の入力を認めていない場合は、年及び秒の部分の少なくともどちらか一方を削ること、そのディレクトリに受信logをテキスト形式で保存させることも考えられる。このテキスト形式logの確認はデジタルカメラでは不可能であるため、あくまでもPCでの閲覧を対象としている。

【0033】なお、本発明は上記のディレクトリに限るものではなく、他にも表1のようにカメラから送られてくる文字列は何種類かあるので、この文字列を少なくとも1つを使用することにより受信側のディレクトリを自動的に構築するようにしても良い。

【0034】

【表1】

| 文字列 | 主な使用法 | 例 |
|--------|--------|--------|
| ユーザーID | ログイン認証 | 193HAI |
| パスワード | ログイン認証 | 34TYAN |

コメント 受信側表示
カメラモデルネーム 受信側表示

【0035】デジタルカメラ100にて撮影された画像は上記のシステムによって、受信側のPC308に送信することが可能である。その際にデジタルカメラ100では電話番号、ユーザーID、パスワードなど必要な情報を入力する必要があり、更にはカメラFAXモデム間のボーレート（通信速度）や接続されているモデムの種類を入力する必要もある。送信する画像の選択もデジタルカメラ100で行なうことが可能である。

【0036】受信側の装置は画像を受信した際に、どのような名前でのディレクトリに保存するかは受信ソフトに依存するものである。

【0037】受信側のPC308は、本実施の形態において、受信不可能な場合に、以下のカテゴリー別にエラーを返し、送信側のデジタルカメラは受信側が受信を拒否した理由を画像表示部28によって確認することができる。例えば、以下のような場合がある。

- 【0038】1) 受信側の電話回線がビジーの場合
- 2) 受信側が応答しない場合
- 3) 受信側の空きディスク容量が不足している場合
- 4) 受信側のシステムが送信側の情報（カメラのモデル、ユーザーID、パスワードなど）から、認証失敗と判断した場合
- 5) 受信側が送信側の通信プロトコルによって受信不可能と判断した場合

また、上記実施の形態では、デジタルカメラにより撮像して得た画像データを送信したが、本発明は画像データに限るものではなく、一回の通信で複数のファイルを送信することができるのであれば、本発明を適用することが可能である。

【0039】また、本発明の目的は、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。

【0040】この場合、記憶媒体から読出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【0041】プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモ리카ード、ROMなどを用いることができる。

【0042】また、コンピュータが読出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示

ACCIDENT10.25
PowerShot A5

に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS（オペレーティングシステム）などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0043】さらに、記憶媒体から読出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0044】本発明を上記記憶媒体に適用する場合、その記憶媒体には、先に説明したフローチャートに対応するプログラムコードを格納することになるが、簡単に説明すると、図4のメモリマップ例に示す各モジュールを記憶媒体に格納することになる。すなわち、少なくとも情報受信モジュール、ディレクトリ作成モジュール、および情報記憶制御モジュールの各モジュールのプログラムコードを記憶媒体に格納すればよい。

【0045】以下、本実施の形態に係る受信システムのPC308の一般的なハードウェア構成を図5に示す。

【0046】PC308は、ROM207、RAM208、中央処理装置209、ディスク装置210、バス211、I/Oポート212、I/F213、外部記憶装置214を含む。ROM207は、上述の図3に示す制御手順を実現するプログラムを保持する。RAM207は、上記プログラムの動作に必要な記憶領域とを提供する。中央処理装置209はROM207に保持されているプログラムに従って処理を行なう。バス211は、上記の各構成を接続し、各構成間におけるデータの授受を可能とする。212はカメラシステムとの通信を行なうI/Oポートである。I/F213は、マウスやキーボードなどの入力部220と接続する。また、外部記憶装置214はフロッピディスクやCD-ROMといった外部記憶媒体を駆動するためのものであり、上述したように予めROM207に制御プログラムを保持する代わりに外部記憶媒体に記憶されている場合に、それを読み出してダウンロードする。

【0047】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、1回の通信毎にその通信で受信したファイルが総て、そのディレクトリに格納されるため、受信後のファイル管理の手間が大幅に省けることになる。また、デジタルカメラから送られてくるユーザーIDやコメント等の各種情報あるいは受信開始時刻といった文字列を組み合わせることにより、受信のシステム毎にもっとも便利なファイル管理を行うことが可能となる。

【0048】

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態におけるデジタルカメラの外観図である。

【図2】本発明の実施の形態における撮像システムの構成を示す図である。

【図3】本発明の実施の形態におけるディレクトリ生成のフローチャートを示す図である。

【図4】本発明の入力情報を分類して記憶するために用いられるプログラムコードのメモリマップ図である。

【図5】本発明の受信システムとして利用される一般的なコンピュータの構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

28 画像表示部

54 表示器

60 モードダイヤルスイッチ

70 操作部

100 デジタルカメラ

104 光学ファインダ

112 コネクタ

302 FAXモデム

303 ターミナルアダプタ

304 デジタル携帯電話用モバイルデータアダプタ

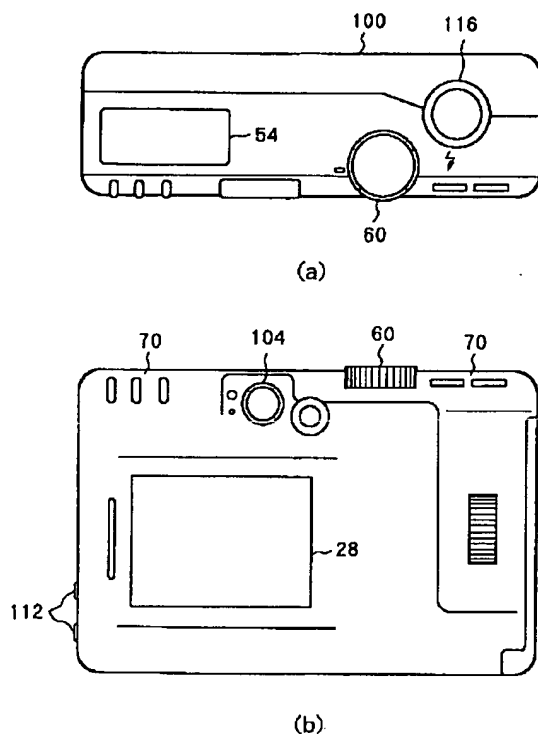
305 デジタル携帯電話

306 電話回線

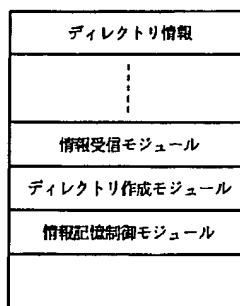
307 受信側FAXモデム

308 受信側システム

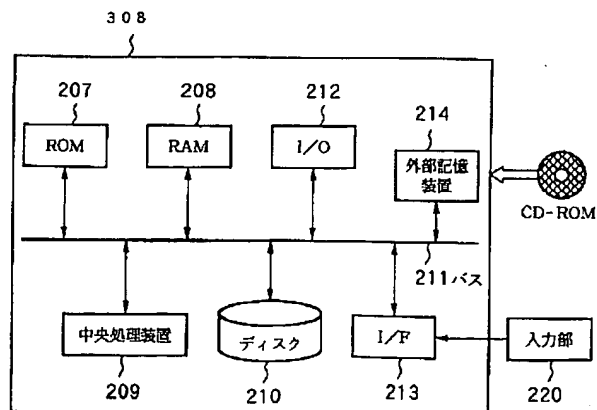
【図1】



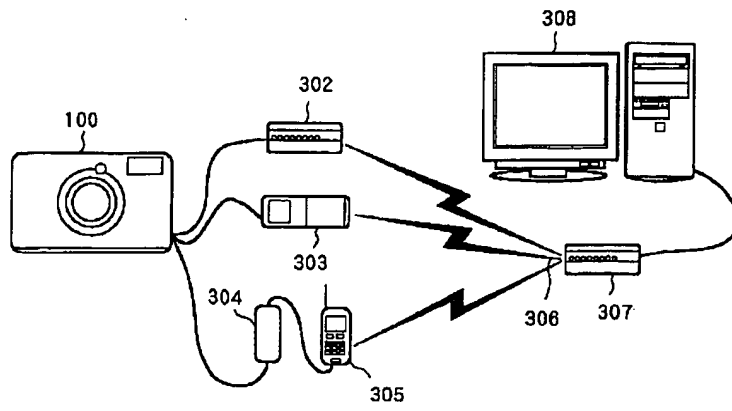
【図4】



【図5】



【図2】



【図3】

